

# Projectos de AVAC

## **DESTINATÁRIOS:**

Todos os que, no desempenho dos seus actos profissionais, necessitem de projectar instalações de aquecimento, ventilação e ar condicionado ou integrá-las na concepção arquitectónica; Técnicos de manutenção de instalações especiais.

## **OBJECTIVOS:**

Dotar os formandos de conhecimentos relativos aos conceitos dos Projectos de AVAC, bem como aos requisitos legais aplicáveis.

## **PROGRAMA:**

### **Climatização:**

- Definição de variáveis termodinâmicas e da física do ar (temperatura, humidade, velocidade do ar, etc.);
- Definição de termos correntes em ar condicionado (Caloria, Frigoría, BTU, Temperatura de bolbo húmido e seco, Calor sensível latente, etc.).

### **Cálculo de cargas térmicas e psicrométricas:**

- Psicrometria;
- Propriedades do ar seco;
- Propriedades do vapor de água;
- Diagrama Psicrométrico;
- Balanço Térmico.

### **Sistemas de ar condicionado:**

- Unidades autónomas de condensação por ar e água;
- Unidades tipo consola;
- Unidades em Split System;
- Ventilconvectores;
- Sistemas mistos a 2 tubos e a 4 tubos.

### **Ventilação:**

- Constituição e propriedades do ar;
- Factores de viciação do ar;
- Ventiladores: Definição, Nomenclatura, Classificação, Utilização, Leis dos ventiladores, Curvas características, Nível sonoro, Escolha e selecção;
- Unidades de ventilação e termoventilação: Caixas de ventilação, Unidades de termoventilação, Unidades de tratamento de ar – UTA's;
- Componentes de sistemas de ventilação: Filtros, Baterias, Grelhas, Difusores, Registos, Conduatas.

### **Cálculo e dimensionamento:**

- Métodos de cálculo de caudal;
- Determinação da perda de carga no escoamento em conduatas.

### **Projecto de execução:**

- Projecto de execução de instalações de ventilação e ar condicionado de um espaço real.

### **Avaliação final.**

## **FORMADORES:**

Eng.º Pedro Gamboa (*Eng.º Mecânico; Formador credenciado pelo IEFP.*)

Eng.ª Leila Henriques (*Eng.ª Electrotécnica; Especialista em eficiência energética; Formadora credenciada pelo IEFP.*)

Eng.º José Carpinteiro (*Eng.º de Manutenção e Controlo de Sistemas; Mestre em Gestão da Qualidade Total nos Serviços; Técnico Superior de Segurança e Higiene no Trabalho; Formador credenciado pelo IEFP.*)

## **CARGA HORÁRIA E CALENDARIZAÇÃO:**

100 horas;

De 13 de Setembro a 30 de Outubro;

2.ª, 4.ª e 6.ª Feiras, das 19h00 às 23h00 + 3 Sábados a combinar com os formandos.

**LOCAL:**

Instalações da Lusoestudante  
Estrada A-da-Maia, n.º 49 A - R/C  
1500 - 002 Lisboa

*Perto do Mercado de Benfica e das Portas de Benfica.*

**INSCRIÇÃO:**

**750 €** (Isento de IVA, ao abrigo do n.º 14 do artigo 9.º do CIVA.)

**PAGAMENTO:**

Totalidade no início da formação ou 3 prestações de 250,00 €

(1.ª prestação até 13 de Setembro; 2.ª prestação até 01 de Outubro; 3.ª prestação até 22 de Outubro).

**Nota:** Os formandos deverão entregar um pequeno *curriculum vitae* e uma fotografia tipo passe no primeiro dia da actividade formativa.

Este curso é uma parceria com

